

Model 240



Pneumatisch regelventiel type 3241-1 en type 3241-7 Doorgangsventiel type 3241

Toepassing

Regelventiel voor de procestechniek en de installatiebouw

Nom. doorlaat DN 15 t/m DN 300

Nom. druk PN 10 t/m PN 40

Temperaturen -196 t/m 450 °C



Doorgangsventiel type 3241 met

- pneumatische aandrijving type 3271 als regelventiel type 3241-1 of met
- pneumatische aandrijving type 3277 als regelventiel type 3241-7

Ventielhuis van

- Gietijzer
- Sferoïdaal gietijzer
- Gietstaal en corrosiebestendig of koudtaai gietstaal
- Smeedstaal of corrosiebestendig smeedstaal
- Speciale materialen

Bovendeel ventiel uit één stuk tot DN 150

Ventielklep

- metaal afdichtend
- zacht afdichtend.

De modulair uitgevoerde regelventielen kunnen worden uitgerust met verschillende randapparatuur: Klepstandsteller, eindschakelaar, magneetventielen en andere aanbouwapparaten conform DIN EN 60534-6-1 en NAMUR-aanbeveling. Meer informatie vindt u in het overzichtsblad T 8350.

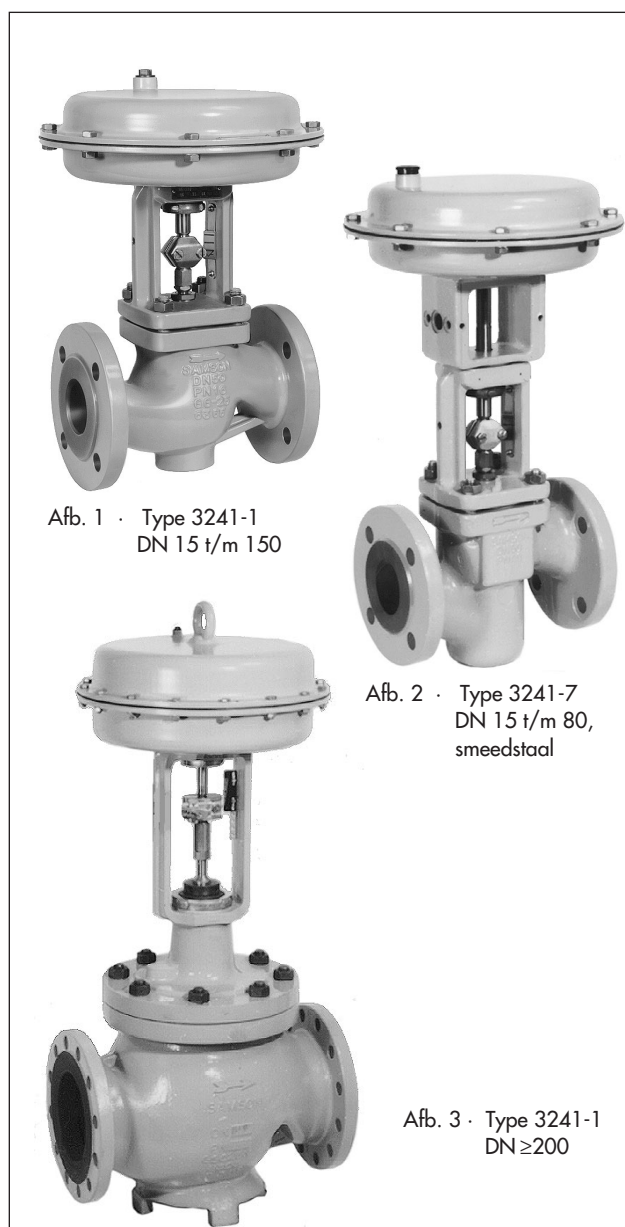
Uitvoeringen

Standaard uitvoering voor temperaturen van -10 tot 220 °C

- Type 3241-1 (afb. 1 en 3): DN 15 t/m 300 met pneum. aandrijving type 3271 (conf. T 8310-1/-2)
- Type 3241-7 (afb. 2): DN 15 t/m 150 met pneumatische aandrijving type 3277 voor de aanbouw van een geïntegreerde klepstandsteller (zie T 8310-1)

Overige uitvoeringen met

- Laseinden
- Stopbuspakking · conf. overzichtsblad T 8000-1
- Stromingsdeler of AC-1/AC-2 garnituur voor vermindering van het geluidsniveau · conf. typebladen T 8081 en T 8082
- Geperforeerde klep · op aanvraag
- Klep met drukontlasting · conf. technische gegevens
- Isolatiestuk of balg · conf. technische gegevens
- Verwarmingsmantel · op aanvraag
- Aandrijving van corrosiebestendig staal · conf. T 8310-1
- Extra handbediening · conf. T 8310-1/-2



- Type 3241 DWA · uitvoering voor drukvariatie-adsorptie-installaties conf. T 8015-1 en T 8012-1

- Typebeproefde uitvoering · voor warmtegeneratoren (conf. typeblad T 8016), DIN/DVGW-beproefde uitvoering voor gas (conf. typeblad T 8020) of vloeibare brandstoffen en vloeibaar gas in de vloeistoffase (conf. typeblad T 8022)
- ANSI-uitvoering · conf. typeblad T 8012
- Uitvoering met afmetingen conform Japanse normen (JIS) · Details op aanvraag

Werking

Het ventiel wordt in de pijlrichting doorstroomt. De stand van de klep bepaalt daarbij de doorstromingsopening tussen zitting en klep.

Veiligheidspositie

Afhankelijk van de opstelling van de drukveren in de aandrijving (details zie typeblad T 8310-1 en T 8310-2) heeft het regelventiel twee verschillende veiligheidsposities, die bij uitvallen van de hulpenergie worden ingenomen:

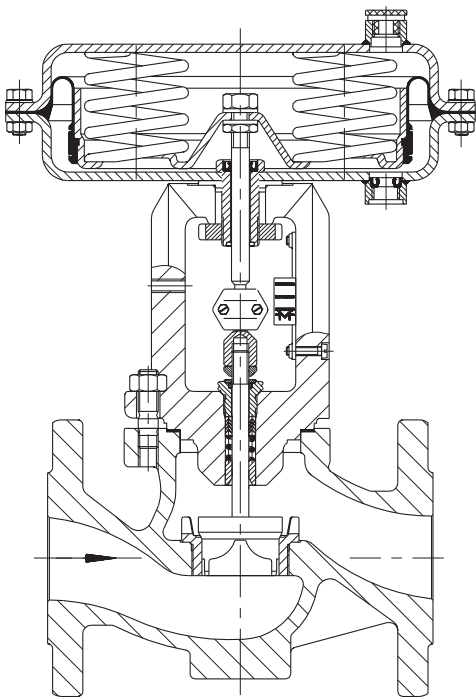
- „membraanstang door veer uitgaand” (FA), bij uitval van de hulpenergie wordt het ventiel gesloten.
- „membraanstang door veer ingaand” (FE), bij uitval van de hulpenergie wordt het ventiel geopend.

Verschildrukken

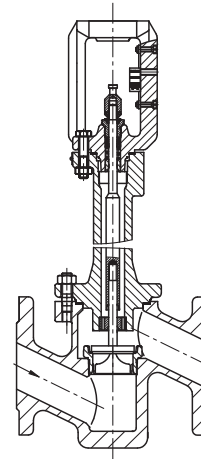
Toegestane drukverschillen staan vermeld in overzichtsbld T 8000-4.

Opmerking

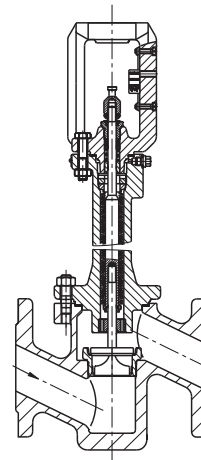
De afbeeldingen 4 t/m 6 tonen configuratievoorbeelden.



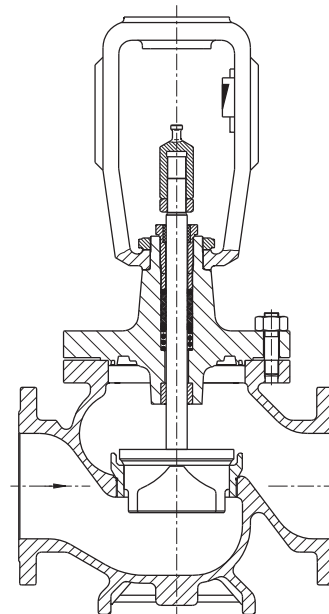
Afb. 4 · Regelventiel type 3241-1
DN 15 t/m 150 met aandrijving type 3271



Afb. 5 · Ventiel type 3241, smeedstalen uitvoering
DN 15 t/m 80 met isolatiestuk



Afb. 6 · Ventiel type 3241 smeedstalen uitvoering
DN 15 t/m 80 met metalen balgafdichting



Afb. 7 · Ventiel type 3241, DN 200 t/m 300

Tabel 1 · Technische gegevens voor type 3241

Nom. doorlaat	DN	15 ... 250	15 ... 150	15 ... 300				15 · 25 · 40 · 50 · 80		
Material		Gietijzer EN-JL1040	Sferoïdaal gietijzer EN-JS1049	Gietstaal 1.0619	.Corr. best. gietstaal 1.4408	Gietstaal 1.6220	.Corr. best. gietstaal 1.4308	Smeed- staal 1.0460	.Corr. best. smeed- staal 1.4571	
Nom. druk	PN	10 · 16	16 · 25	10 · 16 · 25 · 40						
Aansluiting	Flens	alle DIN-uitvoeringen								
	Las einden	-			DIN EN 12627 afb. 2 alleen voor DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300				-	
Zitting-klep-afdichting	metaal afdichtend · zacht afdichtend · metaal voor verhoogde eisen									
Karakteristiek	equiprocentueel · lineair									
Regelverhouding	50 : 1 bij DN 15 ... 50 · 30 : 1 bij DN 65 ... 150 · 50 : 1 vanaf DN 200									
Verw.mantel	tot DN 100	PN 25								
	vanaf DN 125	PN 16								
Temperatuurbereiken in °C · toegestane bedrijfsdrukken conform druk-temperatuurdiagrammen (zie overzichtsblad T 8000-2)										
Behuizing zonder isolatiestuk		-10 ... 220 °C								
Behuizing met	Isolatie-deel	kort	-10...300 °C	-10...350 °C	-10...400 °C ¹⁾	-50...450 °C	-50...300 °C	-50...300 °C	-10...400 °C ¹⁾	-50...450 °C
		lang	-			-196...450 °C	-	-196...300 °C	-	-196...450 °C
	Balgdeel	kort	-10...300 °C	-10...350 °C	-10...400 °C ¹⁾	-50...450 °C	-50...300 °C	-50...300 °C	-10...400 °C ¹⁾	-50...450 °C
		lang	-			-196...450 °C	-	-196...300 °C	-	-196...450 °C
Ventiel-klep	Stand.	met. afd.	-196 ... 450 °C							
		zacht afd.	-196 ... 220 °C							
	druk-ontlast	met PTFE-ring	-50 ... 220 °C · lagere temperaturen op aanvraag							
		met graf.ring	220 ... 450 °C							
Lekkageklasse conform DIN EN 60534-4										
Ventiel-klep	met. afd.	Standaard: IV · voor verhoogde eisen: V								
	zacht afd.	VI								
	druk-ontlast	metaal afdichtend	Standaard: IV · met PTFE- of grafiet drukontlastingsring V · voor verhoogde eisen (alleen met PTFE-drukontlastingsring) op aanvraag							

1) tot -50 °C bij $p_{max} \leq 75$ % PN (conform AD W10)

Tabel 2 · Materialen

Standaard uitvoering								
Ventielhuis ¹⁾	Gietijzer EN-JL1040	Sferoïdaal gietijzer EN-JS1049	Gietstaal 1.0619	Corr. best. gietstaal 1.4408	Gietstaal 1.6220	Corr. best. gietstaal 1.4308	Smeedstaal 1.0460	Corr. best. smeedstaal 1.4571
Ventielbovenstuk	1.0460/ EN-JL1040	1.0460/1.0619		1.4408/ 1.4401	1.0566 1.6220	1.4308 1.4301	1.0460	1.4401
Zitting ²⁾	1.4006/1.4008			1.4404/ 1.4409	1.4006/ 1.4008	1.4301/ 1.4308	1.4006/ 1.4008	1.4404/ 1.4409
Klep ²⁾	1.4006 (1.4404)/1.4008			1.4404/ 1.4409	1.4006 (1.4404)/ 1.4008	1.4301/ 1.4308	1.4006 (1.4404)/ 1.4008	1.4404/ 1.4409
Klepaafdichting	Afdichting bij zachte afdichting: PTFE met glasvezel							
	Afdichting bij drukontlaste klep: PTFE met koolstof- of grafietring							-
Geleidebus	1.4104			1.4571	1.4571	1.4301	1.4104	1.4571
Stopbuspakking ³⁾	V-ring pakking PTFE met koolstof · veer 1.4310							
Huisafdichting	Metaal - grafiet							
Isolatie-deel	1.0460			1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401
Metaalbalgafdichting								
Tussenstuk	1.0460			1.4401	1.0566	1.4301	1.0460	1.4401
Metaalbalg	1.4571 ⁴⁾					1.4541	1.4571 ⁴⁾	
Verwarmingsmantel	-			1.4404				

1) Speciale materialen voor zeewatertoepassingen: 1.4538, Duplex 1.4470; Ni-basislegering: 9.4610; andere speciale materialen op aanvraag.

2) Alle zittingen en metaal afdichtende kleppen ook met stelliet-pantsering voor de afdichtingsoppervlakken; voor DN ≤ 100 zijn kleppen tot SB 38 ook volledig gestelliteerd leverbaar.

3) Andere pakkingen op aanvraag (zie ook 8000-1).

4) Andere materialen op aanvraag.

Tabel 3 · K_{V5}-waarden

Tabel 3a · Overzicht (met stromingsdeler St I (K_{V5I}), St II (K_{V5II}) of St III (K_{V5III}))

K _{V5}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000*	1500*
K _{V5I}	-				1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900*	1350*
K _{V5II}	-								8	13	20	32	48	63	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
K _{V5III}	-								7,5	-	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
Zit.-∅ [mm]	3	6		12			24		31	38	48	63	80	63	80	100	110	130	125	150	200	250	300	
Slag [mm]	15												30				60			120				

* Niet met behuizing in gietijzer EN-JL1040 leverbaar.

Specificaties voor de doorstroomberekening conform DIN EN 60534, deel 2-1 en 2-2: $F_L = 0,95$, $X_T = 0,75$

Tabel 3b · Uitvoeringen zonder stromingsdeler · Grijs gemarkeerde uitvoeringen ook met drukontlasting

K _{V5}	0,1 0,16 0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	60	80	63	100	160	200	260	250	360	630	1000	1500	
DN																									
15	•	•	•	•	•	•	•																		
20	•	•	•	•	•	•	•	•																	
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•																
32		•	•	•	•	•	•	•	•	•															
40		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•														
50		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•													
65																									
80														•	•	•									
100															•	•	•	•							
125																•	•	•	•						
150															•	•	•	•	•						
200																•	•	•	•	•					
250																•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
300																•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

met overslag 19 mm (niet bij balguitvoering)

* DN 250 met K_{V5} = 1000 niet met behuizing in gietijzer EN-JL1040 leverbaar.

Tabel 3c · Uitvoeringen met stromingsdeler St I (K_{V5I}) · Grijs gemarkeerde uitvoeringen ook met drukontlasting

K _{V5I}	-	1,45	2,2	3,6	5,7	9	14,5	22	36	54	72	57	90	144	180	234	225	320	560	900	1350		
DN																							
15		•	•	•																			
20		•	•	•																			
25		•	•	•																			
32					•	•	•																
40					•	•	•	•															
50					•	•	•	•	•														
65																							
80																							
100													•	•	•	•							
125														•	•	•	•						
150														•	•	•	•	•					
200																			•	•	•		
250																				•	•	•	•
300																					•	•	•

* DN 250 met K_{V5I} = 900 niet met behuizing in gietijzer EN-JL1040 leverbaar.

Tabel 3d · Uitvoeringen met stromingsdeler St II (K_{VsII}) · Grijs gemarkeerde uitvoeringen ook met drukontlasting

K _{Vs II}	-	8	13	20	32	48	-	50	80	125	160	210	200	290	500	800	-
DN																	
15																	
20																	
25																	
32					•	•											
40					•	•	•										
50					•	•	•										
65						•	•	•									
80						•	•	•									
100								•	•	•							
125									•	•	•						
150								•	•	•		•					
200									•	•			•	•			
250									•	•			•	•	•		
300										•			•	•	•	•	

Tabel 3e · Uitvoeringen met stromingsdeler St III (K_{VsIII}) · Grijs gemarkeerde uitvoeringen ook met drukontlasting

K _{Vs III}	-	7,5	-	20	30	-	-	47	75	120	-	-	190	270	480	750	-
DN																	
15																	
20																	
25																	
32																	
40																	
50					• ¹⁾												
65					•	•											
80					•	•											
100								•									
125									•	•							
150								•	•	•							
200									•	•			•	•			
250								•	•	•			•	•	•		
300										•			•	•	•	•	

¹⁾ Niet met metaalbalgafdichting.

Tabel 4 · Afmetingen in mm voor standaard uitvoering type 3241-1 en type 3241-7 met flenzen of laseinden

Ventiel	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 Giet- ijzer	250- 60 1)	250- 120 1)	300
Lengte L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730	730	730	850
H1 2) bij aandrijv.	≤ 700 cm ²	220						260		350	363	390	-				
	1400-60 cm ²	-											815	815	870	-	1185
	1400-120 cm ²	-											902	902	955	1104	1334
	2800 cm ²	-											902	902	955	1104	1334 ²⁾
H2 für	Gietstaal	44			72			98		118	144 ³⁾	175	245	260	310	310	350
	Smeedstaal	53	-	70	-	92	98	-	128	-							

1) Ventiel DN 250-60 met ventielslag 60 mm; DN 250-120 met ventielslag 120 mm, niet in gietijzer

2) Wanneer ventielen met K_{VS} 250, 360 of 630 en nom. slag 60 mm met oveslag worden gebruikt, dan wordt H1 vanwege het model vergroot met 170 mm.

3) Uitvoering in PN 10/16: 148 mm

Aandrijving	cm ²	120	240	350	700	1400-60	1400-120	2800
Membraan- ∅ D	mm	168	240	280	390	530	534	770
H (vanaf 700 cm ² incl. hijsoog)		70	62	82	200	287	490	630
H3 1)	Type 3271	110			190	610	650	
	Type 3277	-						
H5	Type 3277	88	101			-		
Gewinde	Type 3271	M30 x 1,5				M60x1,5	M100 x 2	
	Type 3277	-						
α	Type 3271	G ¼ (¼ NPT)			G ⅜ (⅜ NPT)		G¾ (¾ NPT)	G 1 (1 NPT)
α2	Type 3277	-	G ⅜ (⅜ NPT)				-	

1) Minimale vrije ruimte voor demontage van de aandrijving

Tabel 5 · Gewichten in kg voor standaard uitvoering type 3241-1 en 3241-7

Ventiel	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250 Giet- staal	250 -60/ -120	300
Gewicht zonder aandrijving in kg		5	6	7	11	12	15	24	30	42	80	120	396	468	608	872

Aandr.	cm ²	120	240	350	700	1400-60	1400-120	2800
	Zonder -	3	5	8	22	70	175	450
Aandr. Type 3271	Handverstelling slag ≤ 80 mm	-	9	13	27	175	300	575
	Handverstelling slag ≤ 160 mm	-					425	700
Aandr. Type 3277	Zonder -	5	9	12	26	-		
	Met handverstelling	-	13	17	31			

Tabel 6a · Afmetingen/gewichten voor ventiel type 3241 met isoleerstuk of metaalbalg DN 15 t/m 150 - zonder aandrijving

Nom. doorlaat	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Hoogte H4	kort isoleer- of balgdeel	408			408			450		635	644	671
	lang isoleer- of balgdeel	710			712			754		883	885	912
Gewicht in kg	kort/ met balg	8	9	10	17	18	21	32	38	60	105	150
	lang/lang met balg	12	13	14	21	22	25	26	42	68	113	158

Tabel 6b · Afmetingen/gewichten voor ventiel type 3241 met isoleerstuk of metaalbalg DN 200 t/m DN 300 - zonder aandrijving

Uitvoering met		Isoleerdeel			Metaalbalg		
Aandrijving	cm ²	1400-60	1400-120	2800	1400-60	1400-120	2800
Hoogte H4 in mm	DN 200	1260 ¹⁾	1345 ¹⁾		1467 ¹⁾	1552 ¹⁾	
	DN 250 60 mm Hub = 120 mm	1494	1579	1579	1924	2009	2009
		-	1728	1728	-	2158	2158
	DN 300	1683	1832		2055	2203	
Gewicht in kg	DN 200	440			485		
	DN 250 ²⁾	666			711		
	DN 300	950			1020		

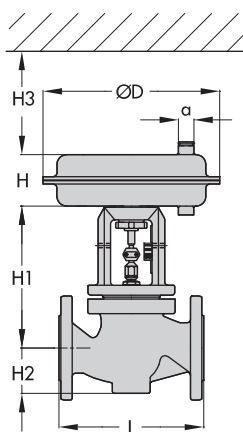
1) Ook bij DN 250 gietijzer (EN-JL1040)

2) Bij gietijzer (EN-JL1040) -140 kg

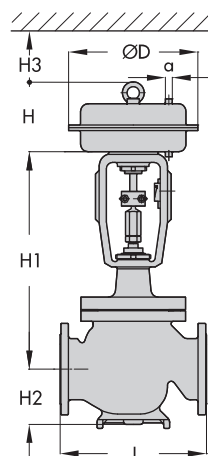
Tabel 6c · Afmetingen in mm voor type 3241 met verwarmingsmantel - niet voor ventielen met materiaal behuizing EN-JL1040 of EN-JS1049

Nom. doorlaat	DN	25	40/50	80	100	150	200 ... 300
a		110	140	180	200	265	op aanvraag
b		15	20	35	50	80	
c		140	170	215	255	130	
d		190	190	230	320	355	

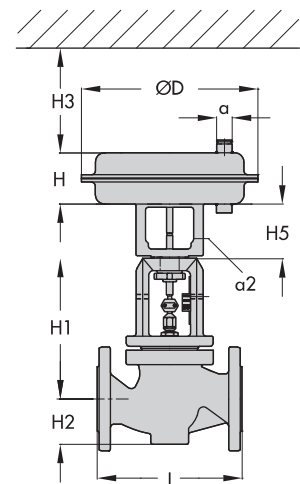
Maatschetsen



Type 3241-1 · DN 15 t/m 150



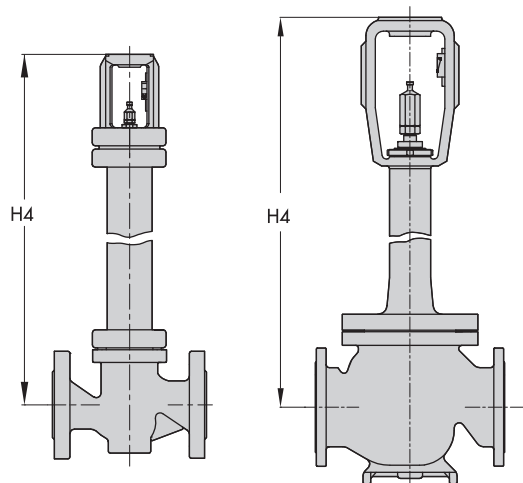
Type 3241-1 · DN 200 t/m 300



Type 3241-7 · DN 15 t/m 150

Maatschetsen

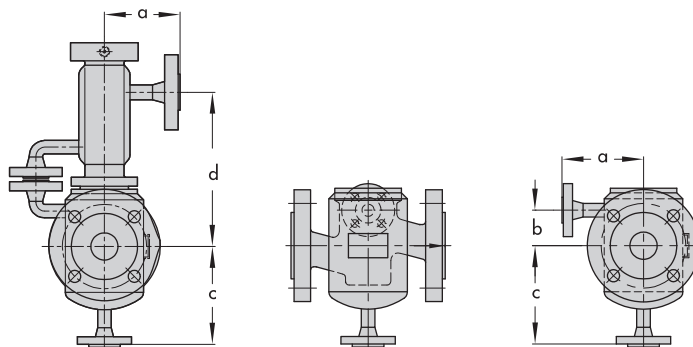
Type 3241 met isoleerdeel of metaalbalg



DN 15 t/m 150

DN 200 t/m 300

Type 3241 met verwarmingsmantel



Balguivoering
met verwarmingsmantel

Flens DN 15 of 25, PN 25, DIN 2635

Besteltekst

Doorgangsventiel	Type 3241, DN ... PN ...
Materiaal huis	Conf. tabel 2
Type aansluiting	Flens of laseinden
Zitting en klep	metaal / zacht afdichtend/ metaal voor verhoogde eisen
Karakteristiek	Equiprocentueel of lineair
Pneumat. aandrijving	Type 3271 of type 3277
Veiligheidspositie	Ventiel dicht of ventiel open
Medium	Dichtheid en temperatuur
Maximale doorstroming	In kg/h of m ³ /h
Druk	p ₁ en p ₂ in bar (absolute druk)
Aanbouwapparatuur	Klepstandsteller/eind- schakelaar

Technische wijzigingen voorbehouden.



SAMSON REGELTECHNIEK B.V.
Signaalrood 10 · 2718 SH Zoetermeer
Telefoon 079 361 0501 · Telefax 079 361 5930
Internet: www.samson-regeltechniek.nl

T 8015 NL

2009-12